

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.18.019

126例男性脑卒中患者勃起功能障碍及影响因素分析

辛家厚¹,俞明明¹,程晋宝²,汪青松¹

(安徽省合肥市解放军第一〇五医院:1.神经内科;2.生殖中心,安徽合肥 230031)

[摘要] **目的** 探讨男性脑卒中患者勃起功能障碍(ED)发生情况及影响因素。**方法** 选取126例男性脑卒中患者,采用国际勃起功能指数-5(IIEF-5)量表判定入选患者有无ED,根据评分结果将患者分为ED组和非ED组。采用NIHSS评分量表及改良Rankin(mRS)评分量表评估患者神经功能缺损情况;采用抑郁自评量表(HAMD)评估患者抑郁状态;采用简易智能状态检查量表(MMSE)评估患者认知功能。比较ED组与非ED组临床因素及心理因素组间的差异,应用Logistic回归模型分析ED的影响因素。**结果** 共有38例(30.2%)患者患有ED。单因素分析显示高血压、糖尿病、血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)药物使用及抑郁与ED显著相关,而多因素分析提示ACEI药物使用及抑郁与ED独立相关。**结论** 男性脑卒中患者的ED较为常见,患者使用ACEI药物及抑郁是ED主要影响因素。

[关键词] 卒中;勃起功能障碍;危险因素;抑郁症
[中图分类号] R698 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2015)18-2501-03

Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in 126 cases of male post-stroke patients

Xin Jiahou¹, Yu Mingming¹, Cheng Jinbao², Wang Qingsong¹

(1. Department of Neurology; 2. Department of Reproductive Center, The 105th Hospital of PLA, Hefei, Anhui, 230031, China)

[Abstract] **Objective** The aim of this study was to investigate the prevalence of erectile dysfunction (ED) and to assess the risk factors of ED in male post-stroke patients. **Methods** One hundred and twenty six male post-stroke patients were invited to participate in this study. Patients were divided into ED group and non-ED group according to the erectile function evaluated by International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5). The neurological impairment was measured using the National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and the modified Rankin Scale (mRS). Depressive symptoms was measured using the Hamilton Depression Scales (HAMD). The global cognitive function was measured using the Mini mental Status Examination (MMSE). The clinical and psychosocial factors were compared between the ED and non-ED groups. Univariate and multivariate Logistic regression analyses were employed to assess the risk factors with ED. **Results** There were 38 patients (30.2%) with ED in all the 126 male post-stroke patients. Univariate Logistic regression analyses revealed that hypertension, diabetes, ACEI, and depression were significantly related to ED in male post-stroke patients ($P<0.05$). Multivariate Logistic regression analyses revealed that ACEI and depression were independently associated with ED in male post-stroke patients ($P<0.05$). **Conclusion** ED is common in Chinese male post-stroke patients. ACEI and depression are the major determinants of ED.

[Key words] stroke; erectile dysfunction; risk factors; depressive disorder

脑卒中是导致全世界人口死亡和致残的主要原因^[1]。随着人口的老齡化及人们生活方式的改变,脑卒中的发病率逐步增长。脑卒中除引起患者肢体残疾、心理障碍及认知功能障碍等外,对作为患者生活质量重要内容的性功能也有重要影响。研究表明,脑卒中后患者在性生活频率、性满足、性欲、性兴奋和性高潮等方面均有显著下降^[2-3]。在男性脑卒中患者主要表现为性欲减退、勃起和射精功能障碍。勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)是指阴茎无法达到或维持一定的勃起程度以完成满意的性生活^[4]。脑卒中后勃起功能受到多重因素的影响^[2,5-7],如肢体瘫痪、感觉障碍、失语、既往病史及用药史等器质性因素和抑郁等心理性因素。目前我国男性脑卒中患者ED的发生情况及其相关因素尚未完全阐述清楚,因此,本研究拟通过观察男性脑卒中患者ED的变化,分析与勃起功能有关的影响因素,以促进脑卒中患者勃起功能障碍的诊治,对改善其生活质量具有重要意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组研究对象为本院神经内科2013年6月

至2014年6月收治的男性脑卒中住院患者126例,年龄38~76岁,平均(54.2±7.8)岁,脑卒中的诊断依据1995年中华医学会第四届全国脑血管病学术会议制定的《各类脑血管疾病诊断要点》中的脑卒中诊断标准,并经头颅CT或MRI证实。纳入标准:(1)病情稳定至少6个月;(2)有稳定的性生活;(3)纳入研究的患者理解并愿意参加此项研究。排除标准:(1)拒绝回答或不能理解问卷的患者;(2)病程小于6个月;(3)未婚、离婚、寡居的患者;(4)合并恶性肿瘤;(5)严重的心血管、肝、肾、内分泌及代谢性疾病。

1.2 方法

1.2.1 病例分组 采用国际勃起功能指数-5(International Index of Erectile Function-5, IIEF-5)量表评估患者近6个月勃起功能状况,根据评分结果将研究对象分为ED组(≤22分)和勃起功能正常(非ED)组(>22分)。两组研究对象均收集其临床资料,包括确诊年龄、病程、吸烟、饮酒、既往病史及用药史等。

1.2.2 量表评分 采用美国国立卫生研究院卒中量表(Na-

作者简介:辛家厚(1976—),主治医师,硕士,主要从事脑血管病研究。

tional Institute of health stroke scale, NIHSS) 评分及改良 Rankin 评分(modified rankin scale,mRS)评估患者神经功能缺损情况。采用抑郁自评量表(hamilton depression scale,HAMD)评估患者抑郁状态。采用简易智能状态检查量表(mini mental status examination,MMSE)评估患者认知功能。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验。计数资料以频数和百分比表示,采用 χ^2 检验。采用单因素和多因素 Logistic 回归模型分析相关因素与 ED 的关系,结果以 OR 及 95%CI 表示。所有统计均采用双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 入选患者基线特征比较 在本研究入选的 126 例患者中,38 例患有 ED,发生率为 30.2%。两组患者的年龄及吸烟、饮酒情况在组间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。ED 组患者高血压、糖尿病的发生率均显著高于非 ED 组患者($P < 0.05$),而冠心病、高脂血症的发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。在既往药物使用方面,ED 组患者中仅血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)药物使用显著高于非 ED 患者($P = 0.006$)。与非 ED 组患者比较,ED 患者的 HAMD、NIHSS、mRS 及 MMSE 评分均无显著性变化($P > 0.05$)。

表 1 ED 组及非 ED 组患者基线特征比较			
项目	ED 组($n=38$)	非 ED 组($n=88$)	P
年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	58.2 $\pm$ 5.6	57.1 $\pm$ 6.3	0.240
病程($\bar{x} \pm s$,月)	10.2 $\pm$ 3.6	10.4 $\pm$ 4.0	0.360
当前吸烟[$n(\%)$]	24(63.1)	56(63.6)	0.310
当前饮酒[$n(\%)$]	22(57.8)	49(55.7)	0.290
高血压[$n(\%)$]	30(78.9)	45(51.1)	0.008
糖尿病[$n(\%)$]	25(65.8)	51(58.0)	0.026
冠心病[$n(\%)$]	11(28.9)	27(30.7)	0.430
高脂血症[$n(\%)$]	18(47.3)	42(47.7)	0.610
抗血小板聚集药物[$n(\%)$]	31(81.6)	73(83.0)	0.480
他汀类药物[$n(\%)$]	28(73.7)	64(72.7)	0.590
抗抑郁药物[$n(\%)$]	10(26.3)	22(0.25)	0.320
抗焦虑药物[$n(\%)$]	7(18.4)	14(16.0)	0.400
降压药物[$n(\%)$]			
β 受体阻滞剂	8(21.0)	18(20.5)	0.680
ACEI	27(71.1)	26(29.5)	0.006
ARB	4(10.5)	9(10.2)	0.420
CCB	6(15.8)	13(14.7)	0.330
利尿剂	19(50.0)	46(52.3)	0.580
NIHSS 评分($\bar{x} \pm s$,分)	2.4 $\pm$ 2.6	1.2 $\pm$ 1.8	0.085
mRS 评分($\bar{x} \pm s$,分)	1.80 $\pm$ 0.76	1.75 $\pm$ 0.68	0.071
MMSE 评分($\bar{x} \pm s$,分)	26.4 $\pm$ 3.1	27.1 $\pm$ 2.4	0.220
抑郁[$n(\%)$]	17(44.7)	10(11.4)	0.001
HAMD 评分($\bar{x} \pm s$,分)	8.2 $\pm$ 4.1	7.8 $\pm$ 3.8	0.081

2.2 ED 相关因素的 Logistic 回归分析 对 ED 相关因素进行单因素分析,筛选出 4 个可疑相关因素为高血压、糖尿病、

ACEI 药物使用及抑郁,见表 2。对上述 4 个可疑相关因素进行多因素 Logistic 回归分析,结果显示:ACEI 药物使用($OR = 4.20, 95\%CI = 1.08 \sim 6.12, P = 0.024$)与抑郁($OR = 6.42, 95\%CI = 2.36 \sim 9.15, P = 0.016$)为 ED 的独立危险因素。

表 2 相关因素与 ED 相关性的 Logistic 回归分析				
项目	单因素分析		多因素分析	
	OR(95%CI)	P	OR(95%CI)	P
高血压	2.42(1.16~4.15)	0.008	1.43(0.96~3.42)	0.08
糖尿病	1.28(1.04~2.86)	0.026	1.16(0.84~2.13)	0.10
ACEI	4.63(1.24~6.81)	0.006	4.20(1.08~6.12)	0.024
抑郁	7.05(2.86~10.24)	0.001	6.42(2.36~9.15)	0.016

3 讨 论

ED 指阴茎无法达到或维持一定的勃起程度以完成满意的性生活,是中老年男性的常见病。国外研究显示 40~70 岁的男性 ED 发病率为 52%^[8],而国内冷静^[9]研究报道的 ED 患病率高达 73.1%。脑卒中对性功能有着重大的影响,严重影响患者及其配偶的生活质量。既往研究表明在卒中后人群中 ED 患者常见。尽管卒中后患者康复内容包括提高生活质量和恢复功能活动,但性活动的康复作为卒中后康复项目的重要性尚未得到明确^[10]。本研究中男性脑卒中患者 ED 的发病率为 30.2%,低于 Bener 等^[11]和 Monga 等^[12]的研究结果,分别为 48.3%、62%,与 Bugnicourt 等^[13]的研究结果类似(29%),而诸如 Korpelainen 等^[14]及 Kimura 等^[15]的研究分析的是脑卒中后性功能的变化情况,而不是单一分析勃起功能变化,因而他们所报道的结果均高于本研究。总的来说,男性脑卒中后患者发生 ED 的情况仍较为常见。

卒中后人群发生性功能障碍的临床表现主要包括以下几个方面:(1)性生活频率明显下降,在男性患者和女性患者中均有报道^[16-17];(2)性满意度下降^[18];(3)性交痛^[18];(4)卒中后出现性功能障碍的患者其伴侣出现性功能障碍^[14];(5)情绪改变,临床多见为抑郁情感^[15]。

既往文献综述分析脑卒中后患者的性功能障碍并不是由脑卒中自身所导致,而是受到临床及心理因素的多重影响。Mak 等^[19]在比利时进行的研究显示高血压、糖尿病、外周血管疾病和心脏疾病是 ED 的重要影响因素。Bener 等^[11]则发现卡塔尔男性脑卒中合并 ED 的患者高血压、糖尿病及高胆固醇血症的发生率显著高于不合并 ED 的患者,而且抗高血压治疗的药物与 ED 显著相关,特别是 ACEI 药物的使用可能在 ED 的发生发展中起着重要作用。在 Bugnicourt 等^[13]的研究证实 ACEI 药物的作用,但其他因素并没表现出显著的相关性。本研究中,除了高血压、糖尿病、ACEI 药物使用与 ED 显著相关外,患者的抑郁状态也与 ED 显著相关,这与 Bugnicourt 等^[13]的研究结果类似。

本研究存在的不足之处有:(1)本研究为横断面研究,尚不能阐明相关影响因素与 ED 的因果关系;(2)相关评分量表由患者自行评测,具有一定的偏倚;(3)未对影像学及实验室检查等方面的因素进行分析。故应对临床、社会心理及生物学因素进行全面分析,必要时行前瞻性随访研究以明确各因素与 ED 的关系。

综上,本研究结果表明男性脑卒中患者的 ED 发生率较高,与 ED 显著相关的因素有高血压、糖尿病、ACEI 药物使用

及抑郁状态,而 ACEI 药物使用及抑郁状态是男性脑卒中患者 ED 的独立危险因素。对男性脑卒中后 ED 及其他性功能问题进行关注和诊治,对于改善其生活质量具有一定的意义。

参考文献

[1] Liu L,Wang D,Wong KS,et al. Stroke and stroke care in China;huge burden,significant workload,and a national priority[J]. Stroke,2011,42(12):3651-3654.

[2] Park JH,Ovbiagele B,Feng W. Stroke and sexual dysfunction-A narrative review[J]. J Neurol Sci,2015,350(1/2):7-13.

[3] Rees PM,Fowler CJ,Maas CP. Sexual function in men and women with neurological disorders[J]. Lancet,2007,369(9560):512-525.

[4] Shamloul R,Ghanem H. Erectile dysfunction[J]. Lancet,2013,381(9861):153-165.

[5] Calabro RS,Gervasi G,Bramanti P. Male sexual disorders following stroke:an overview[J]. Int J Neurosci,2011,121(11):598-604.

[6] Paraskevas KI,Bessias N,Pavlidis P,et al. Erectile dysfunction in stroke patients:a multifactorial problem with important psychosocial consequences[J]. Int Urol Nephrol,2008,40(4):1113-1114.

[7] 王鹏. 脑卒中后男性性功能障碍的研究进展[J]. 医学综述,2012,18(24):4176-4178.

[8] Johannes CB,Araujo AB,Feldman HA,et al. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old;longitudinal results from the Massachusetts male aging study[J]. J Urol,2000,163(2):460-463.

[9] 冷静. 上海市 1582 例中老年男子勃起功能障碍流行病学调查[J]. 中国男科学杂志,2000,14(1):29-31.

[10] Rosenbaum T,Vadas D,Kalichman L. Sexual function in post-stroke patients;considerations for rehabilitation[J].

J Sex Med,2014,11(1):15-21.

[11] Bener A,Al-Hamaq AO,Kamran S,et al. Prevalence of erectile dysfunction in male stroke patients,and associated co-morbidities and risk factors[J]. Int Urol Nephrol,2008,40(3):701-708.

[12] Monga TN,Lawson JS,Inglis J. Sexual dysfunction in stroke patients[J]. Arch Phys Med Rehabil,1986,67(1):19-22.

[13] Bugnicourt JM,Hamy O,Canaple S,et al. Impaired sexual activity in young ischaemic stroke patients;an observational study[J]. Expert Rev Neurother,2014,21(1):140-146.

[14] Korpelainen JT,Nieminen P,Myllyla VV. Sexual functioning among stroke patients and their spouses[J]. Stroke,1999,30(4):715-719.

[15] Kimura M,Murata Y,Shimoda K,et al. Sexual dysfunction following stroke[J]. Compr Psychiatry,2001,42(3):217-222.

[16] Seymour LM,Wolf TJ. Participation changes in sexual functioning after mild stroke[J]. OTJR (Thorofare NJ),2014,34(2):72-80.

[17] Akinpelu AO,Osose AA,Odole AC,et al. Sexual dysfunction in Nigerian stroke survivors[J]. Afr Health Sci,2013,13(3):639-645.

[18] Stein J,Hillinger M,Clancy C,et al. Sexuality after stroke;patient counseling preferences[J]. Disabil Rehabil,2013,35(21):1842-1847.

[19] Mak R,De Backer G,Kornitzer M,et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in a population-based study in Belgium[J]. Eur Urol,2002,41(2):132-138.

(收稿日期:2015-01-01 修回日期:2015-03-11)

(上接第 2500 页)

[2] Ihnat P,Martinek L,Mittak M,et al. Quality of life after laparoscopic and open resection of colorectal cancer[J]. Dig Surg,2014,31(3):161-168.

[3] 蒋宗明,丛昊,仲俊峰,等. 硬膜外阻滞对全麻下腹腔镜胃癌根治术老年病人术后认知功能障碍的影响[J]. 中华麻醉学杂志,2013,33(9):1056-1058.

[4] Kotekar N,Kuruvilla CS,Murthy V. Post-operative cognitive dysfunction in the elderly: A prospective clinical study[J]. Indian J Anaesth,2014,58(3):263-268.

[5] 傅杭祥,曹志方,张健. 单纯全麻和全麻联合硬膜外阻滞用于腹腔镜下结肠癌根治术麻醉效果对比分析[J]. 白求恩医学院学报,2013,11(3):239-240.

[6] Nemati KH,Hosseini M. Life long physical activity affects mini mental state exam scores in individuals over 55 years of age[J]. J Bodyw Mov Ther,2012,16(2):230-235.

[7] Li ZQ,Cao YY,Li LX,et al. Prophylactic angiotensin type 1 receptor antagonism confers neuroprotection in an aged rat model of postoperative cognitive dysfunction[J]. Biochem Biophys Res Commun,2014,449(1):74-80.

[8] 王红梅,周海燕. 硬膜外超前镇痛对上腹部手术患者应激反应的影响[J]. 中华麻醉学杂志,2009,29(9):777-779.

[9] Barrientos RM,Hein AM,Frank MG,et al. Intracisternal interleukin-1 receptor antagonist prevents postoperative cognitive decline and neuroinflammatory response in aged rats[J]. J Neur,2012,32(42):14641-14648.

[10] 杨志强. 老年右半结肠癌行腹腔镜根治术与开腹术的疗效比较[J]. 微创医学,2014,9(3):324-326.

[11] 赵戈,张朝旭,李宏峰,等. 丙泊酚与东莨菪碱合用对大鼠认知功能的影响[J]. 山西医科大学学报,2012,43(12):889-892.

(收稿日期:2014-12-15 修回日期:2015-02-12)